



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 20947- 20960

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Studi Kasus Strategi Pengembangan SDM Digital Melalui Program Digital Talent Scholarship

Hibban Nazala¹, Kariena Febriantini², Indra Aditya³

^{1, 2, 3}Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Singaperbangsa Karawang
hibbannazala.hn@gmail.com

Abstrak

Program Digital Talent Scholarship (DTS) yang diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia merupakan instrumen strategis untuk mengurangi kesenjangan kompetensi digital angkatan kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi pengembangan sumber daya manusia digital melalui DTS dengan menggunakan kerangka strategi James Brian Quinn yang meliputi dimensi tujuan, kebijakan, dan program. Penelitian menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus instrumental. Data diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap sembilan informan yang mewakili BPSDM, pelaksana program, peserta dari beberapa akademi, dan akademisi, serta didukung observasi dan studi dokumentasi. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi tujuan telah menghasilkan capaian administratif dan kuantitatif yang kuat, tetapi keberhasilan tersebut belum sepenuhnya mencerminkan kesiapan kerja karena penguatan keterampilan kolaboratif, komunikasi lintas fungsi, dan adaptasi terhadap lingkungan kerja masih terbatas. Pada dimensi kebijakan, mekanisme disiplin peserta dan akuntabilitas anggaran telah diterapkan secara tegas, namun belum diimbangi birokrasi yang lincah dalam penyediaan fasilitas, lisensi perangkat lunak, dan pengelolaan kemitraan pentahelix. Pada dimensi program, kurikulum mampu diperbarui mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan industri, tetapi efektivitas praktik terkendala ketimpangan perangkat serta ketergantungan pada siklus APBN tahunan. Penelitian merekomendasikan Capstone Project lintas akademi, penguatan peran perguruan tinggi dan industri lokal, penyediaan lisensi berstandar industri, serta pengembangan Dana Abadi Talenta Digital untuk menjamin kesinambungan kualitas program.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Digital Talent Scholarship, Pengembangan SDM, Strategi Kebijakan, James Brian Quinn

1. Latar Belakang

Era Revolusi Industri 4.0 mendorong transformasi digital sebagai langkah strategis untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi di berbagai sektor kehidupan. Deloitte mendefinisikan transformasi digital sebagai penggunaan teknologi untuk secara signifikan meningkatkan kinerja dan jangkauan organisasi, baik dalam efisiensi proses maupun inovasi model layanan [1]. Dalam konteks pemerintahan Indonesia, transformasi digital diwujudkan melalui adopsi layanan e-government berbasis aplikasi web dan mobile, serta pemanfaatan teknologi seperti cloud computing dan artificial intelligence [2].

Perkembangan SDM di era digitalisasi telah menjadi fokus perhatian banyak organisasi. Teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara kerja dan interaksi antara individu dengan organisasi secara fundamental. SDM perlu mengikuti perkembangan teknologi dan memiliki keterampilan digital yang relevan agar mampu beradaptasi dengan perubahan yang berlangsung cepat [3]. Berdasarkan survei APJII tahun 2023, pengguna internet Indonesia mencapai 215,63 juta orang, sebagian besar dari kalangan muda [4]. Namun, potensi besar ini belum optimal karena keterbatasan keterampilan digital di kalangan angkatan kerja.

Indonesia masih menghadapi kurangnya kurikulum yang memadukan teknologi digital dengan keterampilan berbasis digital, menjadi hambatan serius dalam membekali generasi muda dengan pengetahuan yang diperlukan untuk dunia kerja. Pelatihan TIK yang tersedia sering kali hanya menjangkau wilayah perkotaan, meninggalkan kesenjangan akses bagi tenaga kerja muda di daerah terpencil [5]. Data BKN tahun 2019 mencatat hanya 6.783 Pejabat Fungsional di bidang TIK dari total 953.371 PNS Kementerian/Lembaga atau sekitar 0,7%. Kondisi ini menyebabkan Indonesia tertinggal dalam pemerintahan digital, berada pada peringkat 88 dari 193 negara dalam survei EGDI PBB 2020, jauh di bawah Singapura (peringkat 11) dan Malaysia (peringkat 47) [6].

Merespons urgensi tersebut, Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 memberikan mandat kepada Kementerian Komunikasi dan Digital untuk menjalankan pengembangan SDM digital nasional. Sejak 2018, Kementerian Komunikasi dan Digital melalui BPSDM melaksanakan Program Digital Talent Scholarship (DTS) sebagai inisiatif strategis pengembangan kompetensi digital. Program ini didesain secara pentahelix yang melibatkan pemerintah, komunitas, institusi pendidikan tinggi, dunia usaha, dan media [7]. DTS mencakup delapan akademi utama yang difokuskan pada penguasaan cybersecurity, artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, dan internet of things.

Penelitian Gayatri, Jaya, dan Rumata [9] dalam studi "The Indonesian Digital Workforce Gaps in 2021-2025" mengidentifikasi bahwa pemenuhan suplai tenaga kerja digital Indonesia cenderung berlimpah secara kuantitas, namun kesenjangan kualitas tetap signifikan apabila pendekatan pelatihan hanya bersifat teknis instan tanpa penguatan kecerdasan sosial kolaboratif. Evaluasi berkelanjutan menjadi krusial untuk memastikan efektivitas strategi program jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan Teori Strategi James Brian Quinn sebagai kerangka analisis. Menurut Quinn, strategi adalah pola yang mengintegrasikan tujuan utama, kebijakan, dan rangkaian tindakan organisasi ke dalam satu kesatuan yang kohesif [10]. Tiga dimensi—Tujuan (Goals), Kebijakan (Policies), dan Program (Programs)—dipilih karena secara langsung relevan dengan konteks program DTS. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan literatur karena belum ada kajian yang menganalisis Program DTS menggunakan kerangka Quinn melalui studi kasus instrumental berbasis data primer wawancara mendalam.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus instrumental [12]. Studi kasus instrumental dipilih karena fokus utama penelitian bukan semata-mata mendeskripsikan program DTS sebagai kasus, melainkan untuk memahami secara lebih luas bagaimana strategi Kementerian Komunikasi dan Digital mengembangkan SDM digital melalui tiga indikator teori Quinn. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggunakan kasus DTS sebagai instrumen untuk menjelaskan konsep teoritis yang lebih besar dalam konteks kebijakan publik Indonesia [13].

2.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam (in-depth interview) semi-terstruktur, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Data sekunder berasal dari laporan kinerja DTS, peraturan perundang-undangan yang relevan, dan publikasi ilmiah. Kegiatan pengumpulan data berlangsung selama Oktober-November 2024 di Pusat Pengembangan Talenta BPSDM Kementerian Komunikasi dan Digital Jakarta dan BBPSDMP Jakarta [14].

2.2 Penentuan Informan

Penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling dengan total sembilan informan yang terdiri dari empat kelompok, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Informan Penelitian

No.	Informan	Jumlah	Keterangan
1	Perwakilan BPSDM Kementerian Komunikasi dan Digital	1	Key Informan
2	Pelaksana Program DTS (ProA, VSGA, Thematic)	3	Second Informan
3	Peserta Program DTS dari 3 akademi berbeda	3	Second Informan
4	Akademisi Perguruan Tinggi (Manajemen SDM & Kebijakan Publik)	2	Second Informan
Jumlah		9	

Sumber: Olahan Peneliti, 2024.

2.3 Teknik Analisis dan Keabsahan Data

Analisis data mengikuti empat tahapan Bungin [15]: (1) Pengumpulan Data, (2) Reduksi Data—pemilihan dan penyederhanaan data kasar, (3) Display Data—penyajian informasi dalam bentuk teks naratif, matriks, dan tabel, serta (4) Verifikasi dan Penegasan Kesimpulan. Untuk keabsahan data digunakan dua jenis triangulasi: (a) Triangulasi Sumber, membandingkan data dari pihak BPSDM, peserta program, dan akademisi; serta (b) Triangulasi Teknik, mencocokkan hasil wawancara dengan bukti dokumentasi dan observasi langsung [14].

3. Hasil dan Diskusi

Analisis terhadap strategi BPSDM Kementerian Komunikasi dan Digital dalam program DTS dibedah melalui tiga dimensi krusial menurut Quinn: Tujuan, Kebijakan, dan Program [10]. Pembahasan menggunakan teknik triangulasi kualitatif dengan membenturkan argumen struktural pemerintah, realita empiris peserta, dan pandangan kritis akademisi.

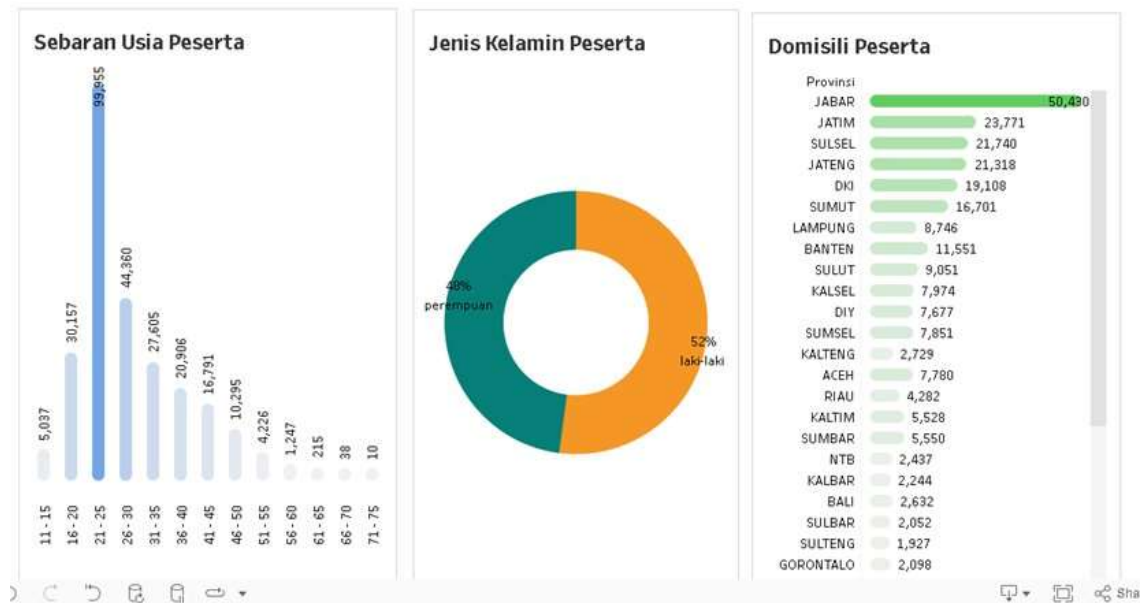
3.1 Dimensi Tujuan (Goals)

Quinn menegaskan bahwa tujuan (goals) dalam organisasi publik berfungsi menyatakan apa yang ingin dicapai dan nilai apa yang menjadi panduan arah (direction) bagi keberlangsungan institusi [10]. Pihak BPSDM Komdigi menetapkan tujuan strategis DTS yang berorientasi pada capaian ekonomi terukur: peningkatan pendapatan bulanan pekerja alumni (Rp 209.000–Rp 807.000), peningkatan respon perusahaan yang dilamar (4%), dan penurunan waktu tunggu kerja (24–31 hari). Adapun capaian kuantitatif program DTS pada periode 2023-2024 disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Capaian Program Digital Talent Scholarship 2023-2024 (Sumber: Dashboard BPSDM Kementerian Komunikasi dan Digital, 2024)

Berdasarkan Gambar 1, total 577.167 akun terdaftar dengan 194.068 peserta lulus pelatihan dan 33.702 meraih sertifikasi. Akademi DEA menjadi yang paling diminati dengan 79.256 peserta, disusul VSGA (41.914) dan TA (48.750). Capaian ini terus meningkat pada 2025 dengan 852.140 pendaftar, 315.420 lulus, dan 89.150 bersertifikat. Profil demografis peserta disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sebaran Demografis Peserta DTS 2023-2024 (Sumber: Dashboard BPSDM Kementerian Komunikasi dan Digital, 2024)

Gambar 2 menunjukkan dominasi peserta usia produktif 21-25 tahun (99.955 orang) dengan proporsi gender seimbang (52% laki-laki, 48% perempuan). Secara geografis, Jawa Barat mendominasi dengan 50.430 peserta, diikuti Jawa Timur (23.771) dan Sulawesi Selatan (21.740). Capaian kuantitatif yang sangat masif ini mengkonfirmasi keberhasilan administratif program.

Namun, analisis triangulasi menemukan celah strategis pada dimensi outcome kesiapan kerja nyata. Ilham Khadafi (peserta Professional Academy) mengungkapkan: "Tapi, yang agak kurang itu latihan kerja samanya. Di kantor nanti, marketing kan harus bicara sama orang Sales atau orang IT. Nah, di sini latihannya terlalu fokus ke bikin iklan saja." Keluhan ini mencerminkan bahwa definisi 'siapa kerja' yang ditetapkan kementerian terlalu berat pada KPI teknis namun abai terhadap soft-skill kolaboratif. Dr. Gilang Kartika, M.Pd. (akademisi) menegaskan: "Selama pendidikan formal tidak cepat beradaptasi, DTS akan selalu menjadi pemadam kebakaran yang harus terus-menerus mengulang pelatihan dasar tanpa mengatasi akar masalah kelembagaan." Temuan ini selaras dengan studi Gayatri et al. [9] yang menekankan bahwa krisis skill gap tidak akan terselesaikan tanpa integrasi kecerdasan sosial kolaboratif yang hanya bisa dibangun secara sistematis melalui pendidikan formal.

Peneliti menyimpulkan bahwa Kementerian Komunikasi dan Digital terjebak pada paradoks capaian administratif yang mengabaikan kedalaman kualitas outcome. Arah tujuan perlu dielevasi dari sekadar mengejar angka sertifikasi menuju sinkronisasi kebijakan yang lebih fundamental bersama sektor pendidikan formal.

3.1.1 Capaian Administratif dan Makna Keberhasilan Strategis

Capaian jumlah pendaftar, peserta lulus, dan penerima sertifikasi memperlihatkan bahwa DTS memiliki daya jangkauan yang kuat sebagai program nasional. Dalam perspektif strategi Quinn, pencapaian tersebut penting karena menunjukkan bahwa tujuan telah diterjemahkan ke dalam sasaran yang dapat diukur dan dipantau. Namun, ukuran kuantitatif hanya menjelaskan seberapa luas program dijalankan, belum sepenuhnya menjelaskan seberapa dalam perubahan kompetensi yang terjadi pada peserta. Dengan demikian, angka kelulusan perlu dipahami sebagai output awal, sedangkan kemampuan menggunakan kompetensi dalam konteks pekerjaan merupakan outcome yang harus dibuktikan setelah pelatihan. Pemisahan antara output dan outcome menjadi penting agar keberhasilan administratif tidak secara otomatis disamakan dengan keberhasilan strategis. Program berskala nasional dapat terlihat berhasil ketika target peserta terpenuhi, tetapi tetap menyisakan persoalan apabila peserta belum mampu mengintegrasikan pengetahuan teknis, komunikasi, pemecahan masalah, dan kerja sama dalam situasi kerja nyata.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa orientasi terhadap target administratif merupakan konsekuensi logis dari tata kelola program pemerintah yang membutuhkan indikator pertanggungjawaban yang jelas. Jumlah peserta, tingkat penyelesaian kelas, dan jumlah sertifikat relatif mudah dicatat serta dibandingkan antarbagiannya. Sebaliknya, perubahan kemampuan bekerja secara kolaboratif, daya adaptasi, dan produktivitas setelah pelatihan

membutuhkan pengukuran longitudinal yang lebih kompleks. Kondisi ini dapat mendorong organisasi pelaksana memilih indikator yang mudah dilaporkan meskipun belum sepenuhnya mewakili tujuan substantif. Dalam konteks DTS, indikator kuantitatif seharusnya tidak dihapus, tetapi dilengkapi dengan ukuran kualitas yang menilai penggunaan kompetensi setelah pelatihan. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan bahwa strategi bukan sekadar rangkaian target, melainkan kesatuan tujuan, kebijakan, dan program yang menghasilkan arah organisasi secara konsisten [10].

Dominasi peserta usia produktif sebagaimana terlihat pada Gambar 2 merupakan modal penting bagi pengembangan talenta digital. Kelompok usia tersebut berada pada fase transisi pendidikan ke pekerjaan atau pada tahap awal pengembangan karier, sehingga pelatihan dapat memberi pengaruh langsung terhadap kesiapan memasuki pasar kerja. Meskipun demikian, komposisi demografis tidak cukup dijadikan dasar untuk menyimpulkan keberhasilan inklusi. Program masih perlu menilai apakah peserta dari wilayah, tingkat pendidikan, dan kondisi ekonomi yang berbeda memperoleh kesempatan belajar serta dukungan teknis yang setara. Kesenjangan perangkat, kualitas koneksi, dan akses terhadap perangkat lunak dapat menyebabkan peserta yang mengikuti program yang sama memperoleh pengalaman belajar yang berbeda. Oleh karena itu, tujuan pemerataan akses perlu disertai pemerataan kualitas pengalaman pelatihan agar perluasan jumlah peserta tidak menghasilkan kesenjangan baru di dalam program.

Capaian DTS juga perlu dibaca dalam hubungan antara kebutuhan nasional dan karakter pasar kerja daerah. Besarnya jumlah peserta dari provinsi tertentu menunjukkan tingginya minat dan kapasitas akses, tetapi belum secara otomatis menunjukkan tersedianya lapangan kerja digital di daerah yang sama. Apabila kurikulum hanya berorientasi pada kebutuhan perusahaan besar di pusat ekonomi, peserta dari daerah berpotensi harus bermigrasi untuk memperoleh pekerjaan yang sesuai. Hal tersebut dapat memperkuat konsentrasi talenta di kota besar dan mengurangi dampak program terhadap ekosistem digital lokal. Tujuan strategis DTS karena itu perlu memasukkan dimensi distribusi manfaat, yaitu kemampuan program mendorong peserta menggunakan kompetensinya untuk mendukung UMKM, pelayanan publik, lembaga pendidikan, dan industri lokal. Dengan orientasi tersebut, keberhasilan tidak hanya dilihat dari perpindahan peserta ke pekerjaan formal, tetapi juga dari kontribusi terhadap transformasi digital di wilayah asal.

3.1.2 Kesenjangan antara Kompetensi Teknis dan Kesiapan Kerja

Pernyataan peserta Professional Academy mengenai kurangnya latihan kerja sama menunjukkan bahwa materi teknis yang relevan belum selalu diterjemahkan menjadi pengalaman kerja yang utuh. Dalam praktik organisasi, pekerjaan digital hampir selalu melibatkan koordinasi lintas fungsi. Seorang peserta pemasaran digital, misalnya, tidak hanya dituntut mampu mengoperasikan platform iklan, tetapi juga harus memahami tujuan penjualan, berkomunikasi dengan tim kreatif, membaca data bersama analis, serta menyesuaikan kampanye dengan keterbatasan sistem teknologi informasi. Kemampuan tersebut tidak terbentuk hanya melalui penyampaian modul atau tugas individual. Peserta membutuhkan situasi belajar yang memaksa mereka bernegosiasi, membagi peran, mengelola konflik, dan mempertanggungjawabkan keputusan kepada anggota tim. Karena itu, kekurangan latihan kolaboratif bukan persoalan tambahan, melainkan celah pada inti kesiapan kerja digital.

Temuan tersebut menguatkan argumentasi Gayatri, Jaya, dan Rumata [9] bahwa kesenjangan tenaga kerja digital tidak hanya berkaitan dengan jumlah tenaga terlatih, tetapi juga kualitas kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Keterampilan teknis dapat menjadi cepat usang ketika perangkat dan platform berubah, sedangkan kemampuan belajar, berkomunikasi, dan bekerja bersama memiliki daya tahan yang lebih panjang. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan talenta digital harus menggunakan pendekatan kompetensi berbentuk T, yaitu kedalaman pada satu bidang teknis dan keluasan kemampuan lintas bidang. DTS telah menyediakan jalur akademi yang memungkinkan peserta membangun kedalaman teknis, tetapi dimensi horizontal perlu diperkuat melalui kegiatan lintas akademi. Interaksi antara peserta pemasaran, desain, analitik data, komputasi awan, dan pengembangan perangkat lunak dapat mensimulasikan struktur kerja industri yang sesungguhnya.

Capstone Project lintas akademi menjadi rekomendasi yang relevan karena mampu menghubungkan tujuan peningkatan kompetensi dengan pengalaman kerja terintegrasi. Proyek dapat dirancang berdasarkan persoalan nyata dari pemerintah daerah, UMKM, lembaga pendidikan, atau mitra industri. Setiap tim terdiri atas peserta dengan latar kompetensi berbeda dan diwajibkan menghasilkan solusi yang dapat diuji. Dalam proses tersebut, penilaian tidak hanya dilakukan terhadap kualitas produk akhir, tetapi juga dokumentasi kebutuhan pengguna, pembagian peran, komunikasi, pengelolaan waktu, dan kemampuan mempresentasikan hasil. Model ini memungkinkan soft-skill dinilai melalui perilaku yang terlihat, bukan hanya melalui tes pengetahuan. Selain itu, capstone dapat menjadi portofolio yang lebih bermakna dibandingkan sertifikat karena menunjukkan kemampuan peserta menerapkan kompetensi pada masalah yang memiliki konteks.

Penerapan proyek lintas akademi juga dapat mengurangi fragmentasi antarprogram. Ketika setiap akademi beroperasi secara terpisah, peserta cenderung memahami keterampilannya sebagai kompetensi yang berdiri

sendiri. Padahal, nilai ekonomi teknologi muncul ketika berbagai kompetensi digabungkan dalam proses pemecahan masalah. Integrasi antar akademi memungkinkan peserta melihat ketergantungan antara desain, data, keamanan, pemasaran, dan infrastruktur. Dari sisi organisasi, kegiatan tersebut dapat menghasilkan umpan balik untuk mengetahui apakah kurikulum masing-masing akademi saling melengkapi atau justru memiliki kesenjangan. Dengan demikian, Capstone Project tidak hanya bermanfaat bagi peserta, tetapi juga menjadi instrumen evaluasi program yang memperlihatkan kualitas koordinasi kurikulum pada tingkat sistem.

3.1.3 Sinkronisasi dengan Pendidikan Formal dan Kebutuhan Industri

Kritik akademisi bahwa DTS berfungsi sebagai "pemadam kebakaran" memperlihatkan adanya persoalan struktural antara pendidikan formal dan kebutuhan kompetensi digital. Program pelatihan jangka pendek dapat mengisi kekurangan tertentu secara cepat, tetapi tidak dapat menggantikan fungsi pendidikan formal dalam membangun kemampuan dasar, etika, penalaran, dan kebiasaan belajar. Apabila kurikulum pendidikan tidak bergerak seiring perkembangan teknologi, DTS akan terus menerima peserta yang membutuhkan pengulangan kompetensi dasar. Akibatnya, sumber daya program terserap untuk menutup kesenjangan yang seharusnya dapat diselesaikan lebih awal. Oleh sebab itu, tujuan DTS perlu mencakup fungsi katalis, yakni mendorong perguruan tinggi dan satuan pendidikan mengadopsi praktik pembelajaran serta standar kompetensi yang telah terbukti relevan.

Sinkronisasi tidak berarti seluruh materi DTS harus dipindahkan ke pendidikan formal. Kurikulum perguruan tinggi memiliki tujuan yang lebih luas dan siklus pengembangan yang berbeda. Namun, terdapat ruang kolaborasi melalui pengakuan pembelajaran, penyusunan modul bersama, pelatihan dosen, pemanfaatan laboratorium, dan pengembangan proyek terapan. Perguruan tinggi dapat menyediakan fondasi teoritis dan pendampingan jangka panjang, sementara DTS menghadirkan pembaruan teknologi, sertifikasi, serta jejaring industri. Kombinasi tersebut dapat mengurangi duplikasi pelatihan dan memperpanjang dampak program. Peran akademisi juga perlu ditingkatkan dari sekadar penyedia tempat menjadi mitra yang terlibat dalam desain kurikulum, pemetaan kebutuhan wilayah, serta evaluasi hasil belajar.

Keterlibatan industri diperlukan untuk memastikan bahwa kompetensi yang diajarkan tetap relevan, tetapi hubungan tersebut perlu dikelola secara hati-hati agar program tidak terlalu bergantung pada satu vendor. Fokus yang berlebihan pada alat tertentu dapat menghasilkan peserta yang mahir menggunakan satu platform namun kurang memahami konsep yang dapat dipindahkan ke teknologi lain. Kurikulum yang seimbang perlu memisahkan kompetensi fundamental dari kompetensi berbasis perangkat. Pada bidang analitik, misalnya, peserta perlu memahami kualitas data, interpretasi, dan komunikasi hasil, bukan hanya langkah penggunaan aplikasi. Pada bidang desain dan pemasaran, peserta harus memahami perilaku pengguna, strategi konten, dan pengukuran kinerja selain penggunaan perangkat lunak. Pendekatan ini membuat lulusan lebih adaptif ketika teknologi berubah.

Hubungan dengan industri lokal juga penting untuk menghindari ketidaksesuaian antara kompetensi peserta dan kesempatan kerja di daerah. Mitra lokal dapat membantu merumuskan kasus, memberikan mentor, serta menyediakan tempat uji coba proyek. Walaupun skala perusahaan lokal mungkin lebih kecil dibandingkan mitra global, kebutuhan transformasi digitalnya justru dapat menjadi ruang belajar yang kaya. Peserta dapat menghadapi keterbatasan anggaran, variasi kemampuan pengguna, dan persoalan integrasi yang umum terjadi di lapangan. Pengalaman tersebut membentuk kemampuan menyesuaikan solusi dengan konteks, bukan sekadar menerapkan model ideal. Bagi daerah, kolaborasi ini dapat menghasilkan manfaat langsung berupa peningkatan kapasitas organisasi dan penciptaan jejaring talenta.

3.1.4 Reorientasi Indikator Kinerja Program

Reorientasi tujuan membutuhkan perubahan indikator kinerja dari pola yang dominan berbasis aktivitas menuju pola yang menilai perubahan. Indikator aktivitas tetap diperlukan untuk mengukur skala, tetapi harus disandingkan dengan indikator kompetensi, pemanfaatan, dan keberlanjutan. Pada tingkat kompetensi, evaluasi dapat membandingkan kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan melalui tugas berbasis kasus. Pada tingkat pemanfaatan, program dapat menilai apakah peserta menggunakan keterampilan untuk pekerjaan, usaha, proyek sosial, atau pengembangan organisasi. Pada tingkat keberlanjutan, evaluasi dapat melihat kemampuan alumni memperbarui pengetahuan, membangun portofolio, dan mengikuti perkembangan teknologi. Rangkaian indikator ini menghasilkan gambaran yang lebih utuh mengenai dampak program.

Pelacakan alumni menjadi komponen penting dalam kerangka tersebut. Sistem pelacakan tidak cukup hanya menanyakan status bekerja, karena sebagian peserta mungkin telah bekerja sebelum mengikuti pelatihan atau menggunakan kompetensi untuk meningkatkan produktivitas di posisi yang sama. Pertanyaan perlu mencakup perubahan tanggung jawab, peningkatan kualitas pekerjaan, penggunaan alat digital, perluasan jejaring, dan

keterlibatan dalam proyek. Informasi juga perlu dibedakan berdasarkan akademi, wilayah, tingkat pendidikan, dan kondisi awal peserta. Dengan segmentasi tersebut, BPSDM dapat mengetahui program mana yang efektif untuk kelompok tertentu serta dukungan tambahan apa yang dibutuhkan. Pelacakan berkala juga menyediakan dasar untuk memperbaiki kurikulum dan kebijakan seleksi.

Penilaian terhadap kualitas outcome tidak harus seluruhnya dilakukan oleh pemerintah. Mitra industri, perguruan tinggi, mentor, dan pengguna hasil proyek dapat dilibatkan sebagai penilai eksternal. Mekanisme multipihak mengurangi risiko penilaian yang terlalu berorientasi pada kepatuhan administratif. Selain itu, penilaian eksternal dapat memperkuat legitimasi sertifikat karena kompetensi peserta diuji oleh pihak yang memahami konteks penggunaannya. Namun, standar penilaian harus tetap transparan dan tidak memberi dominasi berlebihan kepada satu mitra. BPSDM perlu menjaga perannya sebagai pengarah standar nasional sekaligus membuka ruang bagi variasi kebutuhan sektor dan daerah.

Dengan demikian, dimensi tujuan DTS perlu bergerak dari pertanyaan "berapa banyak peserta dilatih" menuju "perubahan apa yang terjadi setelah peserta dilatih". Pergeseran ini tidak meniadakan keberhasilan yang telah dicapai, tetapi menempatkan capaian administratif sebagai fondasi bagi peningkatan kualitas. Ketika tujuan dirumuskan secara lebih komprehensif, kebijakan seleksi, desain pembelajaran, kemitraan, dan pembiayaan akan memiliki arah yang lebih jelas. Tujuan yang menekankan kesiapan kerja kolaboratif, pemerataan kualitas, dan kontribusi daerah juga akan mencegah program terjebak pada kompetisi angka kelulusan. Dalam kerangka Quinn, kejelasan tujuan semacam ini menjadi syarat agar kebijakan dan program tidak berjalan secara terpisah [10].

3.2 Dimensi Kebijakan (Policies)

Quinn mendefinisikan kebijakan (policies) sebagai aturan atau pedoman yang menyatakan batas-batas tindakan (boundaries of action) untuk mengarahkan pencapaian tujuan dan menyelesaikan potensi konflik antar kepentingan [10]. Dalam tata kelola DTS, kebijakan mengacu pada mekanisme seleksi, standar pelaksanaan, dan pola kemitraan pentahelix.

Kebijakan zero tolerance BPSDM terhadap indisipliner peserta dikonfirmasi Aditya Ramadhan (pelaksana VSGA): "Peserta yang tidak hadir pada sesi pembuka langsung dianggap Gugur Otomatis dan Diskualifikasi. Tindakan ini dilakukan secepatnya untuk mengamankan alokasi anggaran yang terikat pada slot peserta tersebut." Kebijakan ini rasional dari perspektif akuntabilitas APBN, namun analisis lapangan menemukan ironi kontradiktif.

Ketegasan terhadap peserta tidak sejalan dengan kelincuhan birokrasi dalam menyediakan fasilitas pendukung. Aditya Ramadhan juga mengeluhkan: "Pelatihan seperti desain grafis sangat bergantung pada lisensi software berbayar (seperti Adobe Suite). Kebijakan pusat terkait pengadaan sering terlambat turun atau jumlahnya tidak mencukupi per batch." Ketimpangan ini mencerminkan birokrasi yang belum sepenuhnya agile dalam merespons kebutuhan teknis lapangan. Studi Muttaqin dan Permatasari [17] menegaskan bahwa di era percepatan transformasi digital, pemerintah yang tidak lincah (non-agile) akan gagal memberikan dampak fundamental karena tersandera oleh struktur hierarkis model lama yang lamban merespons kebutuhan teknis lapangan.

Persoalan lebih mendasar ditemukan pada kemitraan pentahelix yang bersifat asimetris. Dr. Gilang Kartika mengkritisi: "Kemitraan seringkali hanya terjadi di level MoU, berfokus pada pemenuhan target sertifikasi vendor global (single-vendor focus). Peran akademisi di daerah terbatas hanya sebagai penyedia tempat, bukan dilibatkan sebagai pengembang kurikulum. Jika penyerapan industri lokal di daerah rendah, DTS hanya akan menghasilkan talenta yang terpaksa bermigrasi ke kota besar." Tanpa transformasi menuju agile bureaucracy yang sesungguhnya, risiko perubahan kosmetik tanpa dampak fundamental sangat tinggi.

3.2.1 Disiplin Peserta dan Akuntabilitas Penggunaan Anggaran

Kebijakan diskualifikasi otomatis menunjukkan upaya BPSDM menjaga disiplin dan memastikan setiap slot pelatihan yang dibiayai negara dimanfaatkan secara bertanggung jawab. Dari perspektif administrasi publik, kebijakan tersebut dapat dipahami karena ketidakhadiran peserta berpotensi menyebabkan pemborosan anggaran dan mengurangi kesempatan bagi calon lain. Ketegasan juga memberikan sinyal bahwa pelatihan bukan fasilitas yang dapat diikuti tanpa komitmen. Namun, kebijakan yang seragam berisiko mengabaikan variasi penyebab ketidakhadiran. Gangguan jaringan, kondisi keluarga, kewajiban kerja, atau keterlambatan informasi dapat menyebabkan peserta tidak hadir tanpa menunjukkan rendahnya motivasi. Karena itu, prinsip akuntabilitas perlu dipadukan dengan mekanisme verifikasi yang proporsional.

Kebijakan yang efektif seharusnya membedakan antara ketidakdisiplinan, kendala teknis, dan keadaan yang dapat dibenarkan. Pembedaan tersebut dapat dilakukan melalui peringatan bertingkat, masa konfirmasi, daftar

tunggu aktif, serta kesempatan mengganti jadwal untuk kondisi tertentu. Mekanisme ini tidak harus memperlambat pelaksanaan apabila didukung sistem informasi yang baik. Peserta yang tidak melakukan konfirmasi dapat segera digantikan, sedangkan peserta dengan alasan terverifikasi memperoleh jalur pemulihan yang terbatas. Pendekatan tersebut menjaga penggunaan anggaran tanpa mengorbankan rasa keadilan. Kebijakan yang terlalu kaku mungkin berhasil mengamankan slot, tetapi dapat menurunkan kepercayaan peserta dan mengabaikan tujuan pengembangan kapasitas.

Terdapat pula kebutuhan untuk memperbaiki komunikasi sebelum pelatihan dimulai. Ketegasan kebijakan hanya dapat dinilai adil apabila peserta menerima informasi yang jelas mengenai jadwal, konsekuensi, kebutuhan perangkat, dan prosedur kendala. Konfirmasi berulang melalui kanal yang berbeda dapat mengurangi kegagalan hadir akibat informasi yang tidak terbaca. Pada saat yang sama, proses seleksi perlu menilai kesiapan waktu dan fasilitas peserta agar slot diberikan kepada calon yang benar-benar mampu mengikuti seluruh rangkaian. Dengan demikian, disiplin tidak hanya dibebankan kepada peserta, tetapi juga menjadi tanggung jawab penyelenggara dalam menyediakan informasi dan dukungan yang memadai.

Analisis ini menunjukkan bahwa akuntabilitas anggaran tidak identik dengan kekakuan prosedur. Akuntabilitas substantif menilai apakah anggaran menghasilkan manfaat, sedangkan akuntabilitas administratif menilai kepatuhan terhadap aturan. DTS membutuhkan keduanya. Aturan kehadiran menjaga tertib administrasi, tetapi manfaat program ditentukan oleh kualitas pembelajaran dan perubahan kompetensi. Kebijakan yang hanya menekankan kepatuhan dapat menghasilkan kelas yang penuh tanpa menjamin peserta benar-benar belajar. Oleh sebab itu, tata kelola perlu menyeimbangkan kehadiran, partisipasi aktif, penyelesaian tugas, dan pencapaian kompetensi sebagai satu rangkaian pertanggungjawaban.

3.2.2 Kebutuhan terhadap Birokrasi yang Lincah

Kontradiksi antara ketegasan kepada peserta dan keterlambatan penyediaan lisensi memperlihatkan bahwa tuntutan kelincuhan belum diterapkan secara seimbang. Peserta diminta menyesuaikan diri secara cepat terhadap aturan program, sedangkan organisasi belum selalu mampu menyesuaikan pengadaan dengan kebutuhan teknis. Dalam bidang digital, perubahan perangkat lunak dan model lisensi dapat terjadi lebih cepat daripada siklus perencanaan anggaran. Apabila pengadaan menunggu proses tahunan tanpa ruang penyesuaian, materi yang dirancang adaptif akan kehilangan dukungan praktik. Kondisi ini sejalan dengan kritik terhadap pemerintahan yang tidak lincah dalam menghadapi perubahan lingkungan [17].

Agile bureaucracy bukan berarti menghilangkan kontrol atau mempercepat seluruh proses tanpa pertimbangan. Kelincuhan berarti kemampuan mendeteksi perubahan, mengambil keputusan pada tingkat yang tepat, dan mengalihkan sumber daya berdasarkan bukti. Dalam konteks DTS, BPSDM dapat membangun katalog lisensi, perangkat, dan layanan digital yang telah melalui verifikasi sehingga unit pelaksana tidak memulai proses dari awal untuk setiap batch. Kontrak kerangka dengan beberapa penyedia dapat memberi pilihan teknologi sekaligus menjaga persaingan. Selain itu, sebagian anggaran perlu dirancang fleksibel untuk menanggapi pembaruan kurikulum yang tidak dapat diprediksi secara rinci pada awal tahun.

Desentralisasi keputusan operasional juga diperlukan, terutama bagi pelaksana akademi yang berhadapan langsung dengan perubahan kebutuhan. Pelaksana perlu memiliki batas kewenangan untuk menyesuaikan metode, jadwal, perangkat, dan mitra tanpa menunggu persetujuan berlapis, selama perubahan tetap berada dalam standar mutu dan anggaran. Kewenangan tersebut harus disertai dokumentasi keputusan dan evaluasi setelah pelaksanaan. Model ini memungkinkan organisasi belajar dari setiap batch. Praktik yang berhasil dapat distandardisasi, sedangkan penyesuaian yang tidak efektif dapat dihentikan. Dengan demikian, kelincuhan berjalan bersama akuntabilitas.

Sistem data terintegrasi dapat memperkuat pengambilan keputusan yang lincah. Informasi pendaftaran, kehadiran, hasil tugas, kendala teknis, kepuasan peserta, dan pelacakan alumni seharusnya dapat dianalisis pada tingkat akademi serta wilayah. Ketika suatu kelas menunjukkan tingkat kegagalan tinggi, penyelenggara dapat segera menilai apakah penyebabnya berkaitan dengan seleksi, materi, mentor, jadwal, atau fasilitas. Data juga dapat digunakan untuk memprediksi kebutuhan lisensi dan perangkat pada batch berikutnya. Tanpa sistem umpan balik yang cepat, penyesuaian kurikulum berisiko didasarkan pada kesan individual, bukan pola yang dapat dibuktikan.

3.2.3 Penguatan Kemitraan Pentahelix

Kemitraan pentahelix merupakan kekuatan potensial DTS karena pengembangan talenta digital tidak dapat dilaksanakan pemerintah sendiri. Masing-masing aktor memiliki sumber daya yang berbeda: pemerintah menetapkan arah dan menyediakan legitimasi, industri membawa kebutuhan kerja dan teknologi, perguruan tinggi menyediakan pengetahuan serta fasilitas, komunitas memahami kebutuhan pengguna, dan media memperluas

informasi. Namun, temuan penelitian menunjukkan hubungan tersebut masih asimetris. Ketika vendor global mendominasi sertifikasi dan akademisi lokal hanya menyediakan tempat, pertukaran pengetahuan tidak berlangsung secara seimbang. Kemitraan berubah menjadi hubungan transaksional, bukan kolaborasi strategis.

Penguatan pentahelix membutuhkan pembagian peran yang ditulis dalam indikator kinerja. Mitra industri tidak cukup hanya menyediakan nama program atau materi promosi, tetapi perlu berkontribusi pada mentor, kasus, akses perangkat, dan peluang penerapan kompetensi. Perguruan tinggi perlu dilibatkan dalam desain pembelajaran, evaluasi, serta penelitian dampak. Pemerintah daerah dapat membantu memetakan kebutuhan lokal dan menghubungkan alumni dengan organisasi pengguna. Komunitas dapat mendukung pendampingan setelah pelatihan, sedangkan media berperan menyebarkan hasil dan kesempatan. Pembagian tersebut membuat kemitraan dapat dievaluasi berdasarkan kontribusi, bukan hanya jumlah nota kesepahaman.

Klausul kontrak kinerja penting untuk memastikan mitra memenuhi komitmen. Kontrak dapat memuat jumlah mentor, durasi pendampingan, akses lisensi, standar respons, mekanisme penggantian instruktur, dan penggunaan data peserta. Ketentuan tersebut melindungi kepentingan peserta serta mengurangi ketergantungan pada hubungan informal. BPSDM juga perlu menghindari penguncian pada satu vendor dengan menetapkan standar kompetensi yang dapat dicapai melalui beberapa teknologi. Diversifikasi mitra memberi ruang perbandingan kualitas dan menjaga kesinambungan apabila satu penyedia mengubah kebijakan atau biaya.

Kemitraan daerah perlu dirancang berdasarkan ekosistem setempat. Perguruan tinggi, pemerintah daerah, asosiasi usaha, dan komunitas dapat membentuk hub talenta digital yang menghubungkan pelatihan dengan kebutuhan proyek lokal. Hub tersebut dapat menyediakan ruang kerja, laboratorium bersama, mentor, dan daftar permasalahan yang dapat dijadikan proyek peserta. Model ini mengurangi risiko bahwa pelatihan berakhir ketika sertifikat diterbitkan. Alumni memiliki tempat untuk melanjutkan praktik dan organisasi lokal memperoleh akses terhadap talenta. Secara strategis, pendekatan wilayah juga membantu DTS menyesuaikan prioritas tanpa kehilangan standar nasional.

3.2.4 Kebijakan yang Berbasis Umpan Balik Peserta

Kebijakan program perlu memiliki saluran umpan balik yang aman dan mudah digunakan. Peserta sering menjadi pihak pertama yang mengetahui ketidaksesuaian materi, gangguan platform, keterbatasan lisensi, atau variasi kualitas mentor. Apabila keluhan hanya disampaikan melalui survei akhir, perbaikan tidak dapat dilakukan pada batch yang sedang berjalan. Saluran respons cepat memungkinkan penyelenggara membedakan masalah individual dan masalah sistemik. Umpan balik juga perlu ditindaklanjuti secara transparan agar peserta mengetahui perubahan yang dilakukan. Transparansi ini membangun kepercayaan dan menunjukkan bahwa disiplin program berlaku dua arah.

Pelaksana program dan mentor juga perlu memperoleh ruang untuk menyampaikan hambatan kebijakan tanpa takut dianggap gagal. Dalam organisasi yang terlalu berorientasi pada target, masalah lapangan dapat disembunyikan agar laporan terlihat baik. Akibatnya, keputusan pusat dibuat berdasarkan gambaran yang tidak lengkap. Budaya evaluasi harus memandang laporan kendala sebagai sumber pembelajaran. Pertemuan refleksi setelah setiap batch dapat membahas efektivitas kurikulum, kecukupan fasilitas, karakter peserta, dan dukungan mitra. Hasil refleksi kemudian diterjemahkan menjadi perubahan operasional yang terdokumentasi.

Kebijakan berbasis umpan balik akan memperkuat hubungan antara dimensi tujuan dan program. Ketika tujuan menekankan kesiapan kerja, umpan balik harus menanyakan pengalaman kolaborasi dan relevansi tugas. Ketika program mengandalkan perangkat tertentu, kebijakan harus memantau akses serta kendala penggunaannya. Dengan demikian, kebijakan tidak berhenti sebagai batas tindakan, tetapi berfungsi sebagai mekanisme yang memastikan tindakan tetap mengarah pada tujuan. Hal ini sesuai dengan kerangka Quinn yang menempatkan kebijakan sebagai penghubung antara cita-cita organisasi dan pelaksanaan program [10].

3.3 Dimensi Program (Programs)

Dimensi program menurut Quinn adalah urutan tindakan yang mengatur bagaimana tujuan dicapai, dengan jaminan bahwa sumber daya benar-benar dikomitmentkan (resources are committed) untuk mengeksekusi rencana strategis [10]. Pelaksana teknis DTS menunjukkan kelincahan eksekusi yang sangat responsif. Bobby Setiawan (pelaksana Professional Academy) memaparkan: "Perubahan pada tool dan tren baru (seperti pembaruan fitur iklan Meta atau Google) langsung kami masukkan untuk batch berikutnya, tanpa menunggu siklus revisi kurikulum besar-besaran di akhir tahun." Kelincahan serupa diterapkan pada Thematic Academy (Video Content Creator) dengan pembaruan real-time mengikuti tren short-form video [8].

Namun, kelincahan kurikulum berbenturan dengan minimnya komitmen sumber daya infrastruktur dari pemerintah pusat. Ilham Khadafi (peserta) menyoroti: "Di tempat pelatihan, kami cuma dapat akses untuk uji coba

(trial) atau versi gratis yang fiturnya sangat dibatasi. Padahal di kantor nanti, pasti kami dituntut pakai versi yang lengkap." Ketimpangan serupa terjadi pada Thematic Academy, di mana perbedaan spesifikasi perangkat peserta menyebabkan proses rendering video sering memakan waktu lama atau menghasilkan resolusi yang pecah.

Persoalan ini berakar pada ketergantungan absolut terhadap APBN. Hilmi Handala, S.IP., M.H. (akademisi) mempertanyakan: "Apakah cost APBN yang dikeluarkan secara terus-menerus ini sejalan dengan Return on Investment (ROI) dari kualitas lulusannya?" Kajian LPDP [18] menegaskan bahwa program pengembangan SDM skala nasional yang hanya mengandalkan siklus APBN tahunan memiliki kerentanan tinggi terhadap guncangan politik dan defisit anggaran, sehingga kualitas fasilitas teknis sering dikorbankan demi mengejar kuantitas kelulusan dalam batas plafon anggaran.

Peneliti menyimpulkan bahwa asimetri kritis antara kelincuhan kurikulum adaptif di tingkat pelaksana dengan minimnya komitmen infrastruktur dari pusat menjadi hambatan fundamental. Keberlanjutan program DTS mutlak memerlukan terobosan skema pembiayaan Endowment Fund agar tidak tersandera oleh kerumitan birokrasi anggaran tahunan.

3.3.1 Kekuatan Kurikulum yang Adaptif

Kemampuan pelaksana memperbarui materi pada batch berikutnya merupakan salah satu kekuatan utama DTS. Bidang pemasaran digital, pembuatan konten, analitik, keamanan, dan komputasi awan berubah cepat sehingga kurikulum yang direvisi secara tahunan dapat tertinggal. Respons pelaksana terhadap perubahan fitur platform menunjukkan adanya pengetahuan praktis dan kedekatan dengan perkembangan industri. Dalam perspektif program Quinn, kelincuhan tersebut memperlihatkan bahwa rangkaian tindakan tidak diperlakukan sebagai prosedur statis, melainkan sebagai instrumen untuk mencapai tujuan. Praktik ini perlu dipertahankan dan dilembagakan agar tidak bergantung pada inisiatif individu.

Pelembagaan kurikulum adaptif dapat dilakukan melalui struktur modul inti dan modul dinamis. Modul inti memuat konsep, etika, keamanan, dan prinsip yang relatif stabil, sedangkan modul dinamis memuat alat, fitur, dan kasus terbaru. Pembagian ini membantu program melakukan pembaruan tanpa mengubah keseluruhan kurikulum. Setiap perubahan perlu dicatat dengan alasan, sumber masukan, dan hasil evaluasi agar organisasi memiliki memori pembelajaran. Dokumentasi juga memudahkan penyelarasan antarmentor dan mencegah variasi materi yang terlalu besar antarbatch.

Kurikulum adaptif harus tetap mempertahankan kedalaman belajar. Keinginan mengikuti tren dapat mendorong program memasukkan terlalu banyak topik dalam waktu terbatas sehingga peserta hanya mengenal permukaan. Oleh sebab itu, pemilihan materi perlu didasarkan pada kompetensi inti dan kebutuhan peserta, bukan semata popularitas teknologi. Materi baru dapat dimasukkan apabila memperkuat kemampuan memecahkan masalah atau meningkatkan relevansi kerja. Pendekatan berbasis proyek memungkinkan peserta mempelajari alat baru dalam konteks kebutuhan, sehingga pembaruan teknologi tidak terpisah dari proses berpikir.

Peran mentor sangat menentukan keberhasilan kurikulum adaptif. Mentor bukan hanya penyampai materi, tetapi penerjemah antara konsep, alat, dan konteks pekerjaan. Program perlu menilai kemampuan mentor dalam mengajar peserta dengan tingkat awal yang beragam, memberikan umpan balik, serta memfasilitasi diskusi. Pembaruan teknologi juga membutuhkan pengembangan mentor secara berkelanjutan. Komunitas praktik antarmentor dapat digunakan untuk berbagi materi, kasus, dan kesulitan. Dengan cara tersebut, perubahan kurikulum menjadi proses kolektif, bukan beban masing-masing instruktur.

3.3.2 Infrastruktur sebagai Bagian dari Mutu Pembelajaran

Temuan mengenai penggunaan versi percobaan atau perangkat lunak dengan fitur terbatas menunjukkan bahwa infrastruktur bukan sekadar fasilitas pendukung. Pada pelatihan digital, perangkat, lisensi, koneksi, dan lingkungan komputasi merupakan bagian langsung dari pengalaman belajar. Materi yang baik tidak dapat menghasilkan kompetensi optimal apabila peserta tidak dapat menjalankan fungsi yang akan ditemui di tempat kerja. Ketidaksesuaian antara lingkungan pelatihan dan lingkungan industri juga dapat menimbulkan rasa percaya diri yang semu: peserta memahami langkah secara teoritis, tetapi belum pernah menyelesaikan pekerjaan dengan perangkat yang lengkap.

Penyediaan lisensi berstandar industri perlu didasarkan pada kebutuhan kurikulum dan jumlah peserta. Program dapat menggunakan beberapa model, seperti lisensi pendidikan, akses laboratorium jarak jauh, akun bersama yang dikendalikan, atau kredit penggunaan berbasis awan. Pemilihan model harus mempertimbangkan keamanan data, kemudahan akses, biaya, dan kesinambungan setelah pelatihan. Dalam situasi tertentu, perangkat lunak sumber terbuka dapat menjadi alternatif untuk mengajarkan konsep. Namun, penggunaan alternatif perlu dijelaskan secara transparan dan tidak boleh menghilangkan kesempatan peserta mengenal standar yang umum digunakan industri.

Ketimpangan spesifikasi perangkat peserta pada Thematic Academy memperlihatkan tantangan pelatihan yang bergantung pada perangkat pribadi. Peserta dengan perangkat rendah membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas dan berisiko dinilai berdasarkan keterbatasan alat, bukan kemampuan. BPSDM dapat mengurangi masalah ini melalui pemetaan kebutuhan sebelum pelatihan, peminjaman perangkat, laboratorium mitra, atau penyediaan lingkungan komputasi berbasis awan. Tugas juga perlu dirancang dengan beberapa tingkat kompleksitas agar tujuan kompetensi tetap tercapai tanpa menjadikan spesifikasi perangkat sebagai syarat tersembunyi.

Dukungan teknis harus menjadi bagian dari desain program. Mentor tidak seharusnya menghabiskan sebagian besar waktu kelas untuk menyelesaikan masalah instalasi dan akun. Tim dukungan dapat menyediakan panduan pra-pelatihan, sesi uji perangkat, pusat bantuan, serta basis pengetahuan. Data masalah teknis perlu dikumpulkan untuk memperbaiki persyaratan dan prosedur pada batch berikutnya. Dengan dukungan tersebut, waktu belajar dapat difokuskan pada kompetensi, sedangkan peserta yang mengalami kendala tidak langsung tertinggal.

3.3.3 Keberlanjutan Pembiayaan Program

Ketergantungan pada APBN tahunan membuat DTS rentan terhadap perubahan prioritas dan keterlambatan proses. Program pengembangan talenta membutuhkan investasi yang berkelanjutan karena kurikulum, lisensi, mentor, dan fasilitas harus terus diperbarui. Siklus tahunan dapat mendorong penyelenggara mengejar penyerapan anggaran dan target peserta dalam batas waktu yang sempit. Akibatnya, kegiatan tindak lanjut seperti pendampingan alumni dan evaluasi dampak berpotensi memperoleh perhatian lebih sedikit. Kritik mengenai hubungan antara biaya dan Return on Investment menegaskan pentingnya menilai manfaat jangka menengah, bukan hanya jumlah kegiatan dalam satu tahun.

Gagasan Dana Abadi Talenta Digital dapat menjadi alternatif untuk menciptakan kesinambungan pembiayaan. Dana abadi tidak dimaksudkan menggantikan APBN sepenuhnya, melainkan menyediakan sumber pendukung yang stabil untuk kebutuhan strategis, seperti lisensi, pengembangan mentor, proyek lintas akademi, dan dukungan alumni. Pengelolaan dana harus memiliki tata kelola yang transparan, tujuan penggunaan yang jelas, serta pengawasan independen. Pengalaman pengelolaan dana pendidikan dapat menjadi bahan pembelajaran mengenai pemisahan antara pokok dana dan hasil pengembangan [18].

Sumber pembiayaan dapat diperluas melalui kontribusi mitra, tanggung jawab sosial perusahaan, biaya berbasis hasil untuk segmen tertentu, dan dukungan pemerintah daerah. Namun, diversifikasi tidak boleh menggeser DTS dari misi pelayanan publik. Akses kelompok rentan dan peserta dari daerah harus tetap dilindungi. Kontribusi mitra perlu diikat pada kepentingan pengembangan kompetensi, bukan promosi semata. Pemerintah tetap memegang kendali atas standar, perlindungan data, dan pemerataan kesempatan.

Evaluasi ekonomi program juga perlu menggunakan kerangka yang lebih luas daripada peningkatan pendapatan langsung. Manfaat DTS dapat muncul dalam bentuk waktu tunggu kerja yang lebih pendek, peningkatan produktivitas, kemampuan UMKM menggunakan teknologi, perbaikan layanan publik, atau terbentuknya komunitas praktik. Sebagian manfaat tidak segera terlihat pada tahun pelaksanaan. Karena itu, pengukuran ROI perlu menggabungkan indikator finansial dan sosial serta dilakukan dalam beberapa periode. Pendekatan tersebut akan memberikan dasar yang lebih kuat untuk menentukan akademi, kelompok sasaran, dan bentuk dukungan yang paling efektif.

3.3.4 Ekosistem Pascapelatihan

Sertifikasi seharusnya bukan titik akhir program. Peserta membutuhkan ruang untuk menerapkan kompetensi, memperoleh umpan balik, dan membangun jejaring. Tanpa kegiatan pascapelatihan, pengetahuan yang tidak segera digunakan dapat menurun dan sertifikat kehilangan makna praktis. Ekosistem alumni dapat menyediakan klinik proyek, forum pekerjaan, pembaruan materi, serta kegiatan mentor sebaya. Alumni yang telah memperoleh pengalaman juga dapat kembali sebagai mentor atau pemberi kasus. Siklus ini memperkuat keberlanjutan program tanpa seluruh dukungan harus berasal dari pemerintah.

Portofolio digital terverifikasi dapat menjadi penghubung antara pelatihan dan peluang kerja. Setiap peserta dapat menyimpan hasil tugas, proyek capstone, penilaian mentor, dan kompetensi yang telah diuji. Portofolio perlu memberi konteks mengenai peran peserta dan proses yang dilakukan, bukan hanya menampilkan produk akhir. Mitra industri dapat menggunakan informasi tersebut untuk menilai kemampuan secara lebih konkret. Bagi BPSDM, agregasi portofolio menjadi sumber untuk melihat kualitas hasil antar akademi dan mengidentifikasi praktik pembelajaran yang efektif.

Pascapelatihan juga perlu mencakup dukungan kewirausahaan dan proyek mandiri. Tidak semua peserta akan masuk ke pekerjaan formal, terutama di daerah dengan permintaan industri digital yang terbatas. Kompetensi dapat digunakan untuk membantu usaha lokal, membangun layanan, atau menjalankan pekerjaan lepas. Dukungan dasar

mengenai pengelolaan proyek, komunikasi dengan klien, etika, harga, dan perlindungan data akan memperluas pilihan peserta. Pendekatan ini tetap konsisten dengan tujuan pengembangan SDM karena menempatkan kompetensi sebagai kemampuan produktif, bukan hanya syarat melamar pekerjaan.

Kemitraan dengan pemerintah daerah dan lembaga publik dapat menyediakan proyek awal yang aman bagi alumni. Kebutuhan digitalisasi data, komunikasi publik, promosi daerah, dan peningkatan layanan dapat dipecah menjadi proyek terbatas dengan supervisi. Alumni memperoleh pengalaman, sedangkan instansi memperoleh dukungan. Mekanisme ini harus menjaga kualitas, keamanan, dan kewajaran beban kerja agar peserta tidak dimanfaatkan sebagai tenaga gratis. Insentif, pengakuan, dan pendampingan perlu disediakan sesuai skala proyek.

Dengan demikian, dimensi program DTS perlu dipahami sebagai rangkaian yang mencakup persiapan, pembelajaran, praktik, evaluasi, dan tindak lanjut. Kekuatan kurikulum adaptif akan menghasilkan dampak lebih besar apabila didukung infrastruktur setara, pembiayaan berkelanjutan, dan ekosistem alumni. Program yang berhenti pada pelatihan dan sertifikasi hanya menyelesaikan sebagian proses pengembangan talenta. Integrasi seluruh tahapan membuat sumber daya yang telah dikeluarkan menghasilkan manfaat yang lebih tahan lama.

3.4 Integrasi Dimensi Tujuan, Kebijakan, dan Program

Analisis tiga dimensi menunjukkan bahwa persoalan DTS tidak dapat diselesaikan secara terpisah. Tujuan yang menekankan jumlah peserta akan mendorong kebijakan seleksi dan pelaksanaan yang berorientasi pada kapasitas kelas. Kebijakan pengadaan yang kaku akan membatasi program meskipun kurikulum telah adaptif. Sebaliknya, program yang baik tidak dapat menghasilkan outcome apabila tujuan tidak mendefinisikan kesiapan kerja secara komprehensif. Hubungan ini memperlihatkan relevansi kerangka Quinn: strategi memiliki kekuatan ketika tujuan, kebijakan, dan program membentuk pola yang konsisten [10].

Dalam kondisi saat ini, DTS menunjukkan kekuatan pada skala tujuan dan kelincahan sebagian program, tetapi menghadapi ketidaksinkronan pada kebijakan sumber daya. Target kuantitatif berhasil menggerakkan organisasi, sedangkan pelaksana mampu menyesuaikan materi. Namun, dukungan lisensi, perangkat, kemitraan, dan pembiayaan belum selalu mengikuti kecepatan perubahan. Ketidaksinkronan tersebut menghasilkan paradoks: program dapat menjangkau banyak peserta dan mengajarkan topik baru, tetapi pengalaman praktik belum setara dan outcome sulit dibuktikan. Karena itu, perbaikan harus diarahkan pada hubungan antar dimensi, bukan hanya menambah modul atau peserta.

Model penguatan strategi dapat dibangun melalui empat lapisan. Lapisan pertama adalah tujuan berbasis outcome yang menekankan kompetensi terapan, kolaborasi, pemerataan kualitas, dan kontribusi wilayah. Lapisan kedua adalah kebijakan adaptif yang mencakup seleksi proporsional, pengadaan fleksibel, pembagian peran pentahelix, serta umpan balik cepat. Lapisan ketiga adalah program pembelajaran terintegrasi melalui kurikulum inti-dinamis, Capstone Project, lisensi industri, dan mentor berkualitas. Lapisan keempat adalah ekosistem keberlanjutan berupa pelacakan alumni, portofolio, proyek lokal, komunitas, dan Dana Abadi Talenta Digital.

Keempat lapisan tersebut perlu didukung tata kelola data. Data tidak hanya digunakan untuk menyusun laporan, tetapi untuk memandu keputusan. Setiap peserta memiliki jejak mulai dari proses seleksi, kondisi awal, partisipasi, hasil tugas, proyek, sertifikasi, hingga pemanfaatan kompetensi. Analisis data dapat menunjukkan jalur peserta yang berhasil dan titik kegagalan. Namun, penggunaan data harus mematuhi prinsip perlindungan privasi, pembatasan akses, dan transparansi tujuan. Kepercayaan peserta merupakan aset penting bagi program pemerintah.

Implementasi dapat dilakukan bertahap. Tahap awal berfokus pada perbaikan indikator outcome, uji coba Capstone Project pada beberapa akademi, dan pemetaan kebutuhan lisensi. Tahap berikutnya memperluas kemitraan daerah, membangun sistem portofolio, dan menyiapkan skema pembiayaan berkelanjutan. Tahap pematangan mengintegrasikan pelacakan alumni serta evaluasi ekonomi dan sosial. Pendekatan bertahap mengurangi risiko perubahan besar sekaligus menyediakan bukti sebelum perluasan. Setiap tahap perlu memiliki indikator, jadwal, dan penanggung jawab yang jelas.

Penting pula menjaga variasi antar akademi. Kerangka strategis dapat berlaku umum, tetapi bentuk proyek, indikator kompetensi, dan infrastruktur harus disesuaikan dengan karakter bidang. Pelatihan keamanan siber memiliki kebutuhan laboratorium dan risiko berbeda dari pemasaran digital atau produksi video. Standardisasi seharusnya berfokus pada mutu proses, perlindungan peserta, dan kejelasan outcome, bukan menyeragamkan seluruh metode. Ruang adaptasi ini memungkinkan pelaksana tetap lincah dalam batas kebijakan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dari sisi penelitian, temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan program pengembangan SDM digital perlu dianalisis pada beberapa tingkat. Tingkat pertama adalah capaian program, tingkat kedua adalah pengalaman peserta, tingkat ketiga adalah kapasitas organisasi pelaksana, dan tingkat keempat adalah perubahan ekosistem. Studi ini berfokus pada hubungan tujuan, kebijakan, dan program melalui data kualitatif. Penelitian lanjutan dapat memperkuat temuan melalui pelacakan alumni, perbandingan antar akademi, dan analisis perbedaan wilayah. Kombinasi tersebut akan memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai efektivitas DTS.

Secara keseluruhan, DTS telah membangun fondasi penting bagi pengembangan talenta digital nasional. Kekuatan utama terletak pada daya jangkauan, legitimasi pemerintah, struktur akademi, dan kemampuan pelaksana mengikuti perubahan. Kelemahannya berada pada kesenjangan antara target administratif dan outcome, rigiditas sebagian kebijakan, ketimpangan infrastruktur, serta kesinambungan pembiayaan. Penguatan strategi tidak memerlukan penggantian total program, tetapi penataan ulang prioritas agar skala yang telah dicapai menghasilkan kualitas yang lebih mendalam. Dengan integrasi tujuan, kebijakan, dan program, DTS dapat bergerak dari program pelatihan berskala besar menjadi ekosistem pengembangan talenta yang berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis strategi Kementerian Komunikasi dan Digital dalam pengembangan SDM digital melalui Program Digital Talent Scholarship menggunakan kerangka Teori Strategi James Brian Quinn, dapat ditarik tiga kesimpulan utama. Pertama, pada dimensi Tujuan (Goals), program DTS sangat berhasil secara administratif dan kuantitatif (852.140 pendaftar pada 2025), namun menyisakan kesenjangan signifikan pada outcome kualitatif. Pemenuhan kompetensi teknis (hard-skill) belum diimbangi ekosistem pelatihan soft-skill dan simulasi kerja kolaboratif antar-divisi yang menjadi syarat mutlak industri digital sesungguhnya. Kedua, pada dimensi Kebijakan (Policies), tata kelola DTS menunjukkan ambivalensi antara tuntutan ekosistem pentahelix yang lincah dengan realita kekakuan birokrasi administratif. Kebijakan diskualifikasi otomatis peserta lebih didorong motif pengamanan APBN daripada esensi pengembangan kapasitas, sementara kemitraan pentahelix masih asimetris dengan dominasi vendor teknologi global di atas akademisi lokal. Ketiga, pada dimensi Program (Programs), penyelenggara berhasil merumuskan kurikulum adaptif (agile curriculum) sesuai tren industri terkini. Namun keberhasilan penyusunan materi tidak didukung infrastruktur yang memadai. Minimnya anggaran untuk lisensi software premium berstandar industri mendegradasi kualitas simulasi praktik peserta, diperparah oleh ketergantungan absolut pada siklus APBN tahunan. Secara keseluruhan, strategi DTS sudah berada pada jalur yang tepat sebagai fondasi awal transformasi digital nasional. Agar komprehensif, penelitian ini merekomendasikan: (1) implementasi Capstone Project lintas akademi untuk mengatasi defisit soft-skill; (2) transisi skema pembiayaan menuju Endowment Fund (Dana Abadi Talenta Digital) agar terlepas dari kekakuan APBN tahunan; dan (3) fasilitasi penuh akses lisensi software premium berstandar industri melalui perluasan kemitraan pentahelix yang diperkuat klausul kontrak kinerja.

Referensi

1. Deloitte, "Digital Enablement: Turning Your Transformation into a Successful Journey," Deloitte Insights, 2019. [Online]. Tersedia: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/topics/digital-transformation.html>
2. F. Fauzia, A. Virantika, dan G. Firmansyah, "Langkah-langkah Strategis Pemenuhan Kebutuhan SDM Talenta Digital di Lingkungan Pemerintahan Indonesia," Prosiding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer), pp. 39-46, 2021. [Online]. Tersedia: <https://prosiding.konik.id/index.php/konik/article/view/15>
3. Wahyudi et al., "Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia," Jurnal Bintang Manajemen (JUBIMA), vol. 1, no. 4, pp. 99-111, 2023. <https://doi.org/10.55606/jubima.v1i4.2222>
4. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), "Survei Penetrasi & Perilaku Internet 2023," APJII, Jakarta, 2023. [Online]. Tersedia: <https://apjii.or.id/survei>
5. Y. Hulu, "Problematisasi Guru dalam Pengembangan Teknologi dan Media Pembelajaran," ANTHOR: Education and Learning Journal, vol. 2, no. 6, pp. 840-846, 2023. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i6.285>
6. United Nations, "E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development," United Nations, New York, 2020. [Online]. Tersedia: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>
7. [Kementerian Komunikasi dan Digital RI, "Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2020-2024," Kemenkominfo RI, Jakarta, 2020. [Online]. Tersedia: <https://www.kominfo.go.id>
8. Kementerian Komunikasi dan Digital RI, "Program Digital Talent Scholarship," 2026. [Online]. Tersedia: <https://digitalent.komdigi.go.id/program>
9. [G. Gayatri, I. G. Jaya, dan V. M. Rumata, "The Indonesian Digital Workforce Gaps in 2021-2025," Sustainability, vol. 15, no. 2, pp. 754, 2023. <https://doi.org/10.3390/su15020754>
10. H. Mintzberg, J. B. Lampel, J. B. Quinn, dan S. Ghoshal, The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases, Pearson Education, Harlow, 2014. ISBN: 978-0-273-65604-8.
11. F. B. I. B. Sembiring dan S. M. Sihombing, "Strategi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam Mengembangkan Objek Wisata Air Terjun Sipiso-piso di Kecamatan Merek Kabupaten Karo," Professional: Jurnal Komunikasi dan Administrasi Publik, vol. 9, no. 2, 2022. <https://doi.org/10.37676/professional.v9i2.3072>
12. R. K. Yin, Case Study Research and Applications: Design and Methods, 6th ed., SAGE Publications, CA, 2018. ISBN: 978-1-506-33282-1.
13. F. Nugrahani, Metode Penelitian Kualitatif, Cakra Books, Solo, 2014.
14. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Alfabeta, Bandung, 2013.
15. B. Bungin, Analisis Data Penelitian Kualitatif, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003.
16. S. P. Handayani, Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, 2018.
17. M. I. Muttaqin dan A. Permatasari, "Agile Government: Langkah Strategis Pemerintah Negara Indonesia Dalam Menghadapi Ancaman Resesi Global 2023," JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan, vol. 8, no. 2, pp. 187-201, 2023. <https://doi.org/10.14710/jiip.v8i2.18875>

18. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP), "Laporan Kinerja LPDP Tahun 2024," Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Jakarta, 2024. [Online]. Tersedia: https://lpdp.kemenkeu.go.id/storage/information/report/file/performance/performance_report_en_1744184400.pdf
19. M. P. Damanik, A. C. Nugroho, D. Mahmudah, dan E. H. Purwaningsih, "Evaluasi Program Pengembangan Sumber Daya Manusia (Studi pada Program Pelatihan di BPSDMP Kominfo Jakarta)," Jurnal Studi Komunikasi dan Media, vol. 24, no. 2, pp. 187-201, 2020. <https://doi.org/10.31445/jskm.2020.3575>
20. G. Vial, "Understanding digital transformation: A review and a research agenda," The Journal of Strategic Information Systems, vol. 28, no. 2, pp. 118-144, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>